



(21) 申请号 201320688345. 1

(22) 申请日 2013. 11. 04

(73) 专利权人 天津东华医疗系统有限公司

地址 300112 天津市南开区芥园西道 378 号

(72) 发明人 高建凯 王旭 王学振

(74) 专利代理机构 天津中环专利商标代理有限

公司 12105

代理人 胡京生

(51) Int. Cl.

B21D 5/00(2006. 01)

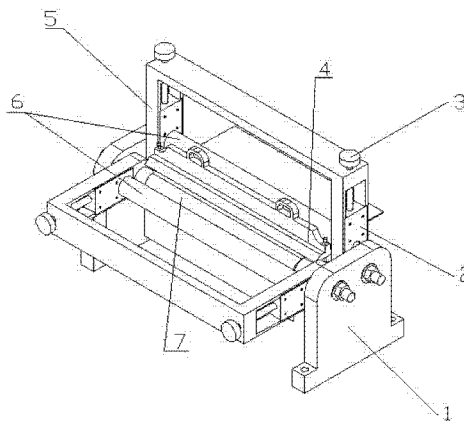
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

金属零件成型U型弯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种金属零件成型U型弯装置。它包括机架和两组固定在机架上部的弯曲装置,弯曲装置包括滑块、调节螺杆、压板、旋转架、外轴、内轴,旋转架通过内轴固定在机架上,旋转架两侧框架内设置的滑道里分别设有滑块,设置在旋转架顶部两侧的调节螺杆安装在滑块上,外轴通过轴承安装在两个滑块之间,压板置于两个内轴上方,通过螺钉固定在机架上。采用内、外轴结构保证了装置与金属零件形成的圆弧面更好贴合,可转动的外轴不会对金属零件外表面造成划伤,框架形状的旋转架给零件的外形提供了更多的可用空间。本实用新型制造成本低,设计合理、结构简单、操作方便、弯曲效果均匀,广泛用于成型宽度大于20CM,深度与宽度比大于1的U型弯金属零件。



1. 一种金属零件成型U型弯装置,包括机架(1)和两组固定在机架(1)上部的弯曲装置,其特征在于:所述的弯曲装置包括滑块(2)、调节螺杆(3)、压板(4)、旋转架(5)、外轴(6)、内轴(7),所述的旋转架(5)通过内轴(7)固定在机架(1)上,旋转架(5)两侧框架内设置的滑道里分别设有滑块(2),设置在旋转架(5)顶部两侧的调节螺杆(3)安装在滑块(2)上,所述的外轴(6)通过轴承安装在两个滑块(2)之间,所述的压板(4)置于两个内轴(7)上方,通过螺钉固定在机架(1)上。

金属零件成型 U 型弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别涉及一种金属零件成型 U 型弯装置。

背景技术

[0002] 弯曲工艺是机械加工领域对薄板金属零件进行加工处理的常用方式,通过模具对金属强行施加外力,使金属产生弯曲变形,从而获得所需的形状和尺寸的加工方法。随着科技进步和人们对产品外观要求的不断提高,圆弧面以及一体化的壳体被越来越多的应用到设备和产品的外观设计上。目前通用的弯曲成型设备通常适用于一般形状的弯曲加工,而对于成型较深的 U 型弯则不适用。因此能成型较深的 U 型弯并达到较好弯曲效果和较低成本的弯曲设备是研究重点。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了达到成型宽度大于 20CM,深度与宽度比大于 1 的 U 型弯金属零件,填补该领域技术空白,为了实现上述目的所采取的技术方案是:一种金属零件成型 U 型弯装置,包括机架和两组固定在机架上部的弯曲装置,其特征在于:弯曲装置包括滑块、调节螺杆、压板、旋转架、外轴、内轴,旋转架通过内轴固定在机架上,旋转架两侧框架内设置的滑道里分别设有滑块,设置在旋转架顶部两侧的调节螺杆安装在滑块上,外轴通过轴承安装在两个滑块之间,压板置于两个内轴上方,通过螺钉固定在机架上。

[0004] 采用内、外轴结构保证了装置与金属零件形成的圆弧面更好贴合,可转动的外轴不会对金属零件外表面造成划伤,框架形状的旋转架给零件的外形提供了更多的可用空间。本实用新型制造成本低,设计合理、结构简单、操作方便、弯曲效果均匀。更换不同直径的内、外轴,可广泛用于成型宽度大于 20CM,深度与宽度比大于 1 的 U 型弯金属零件。

附图说明

[0005] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0006] 图 2 为本实用新型的工作示意图。

具体实施方式

[0007] 如图所示,金属零件成型 U 型弯装置,包括机架 1 和两组固定在机架 1 上部的弯曲装置,弯曲装置包括滑块 2、调节螺杆 3、压板 4、旋转架 5、外轴 6、内轴 7,旋转架 5 通过内轴 7 固定在机架 1 上,旋转架 5 两侧框架内设置的滑道里分别设有滑块 2,设置在旋转架 5 顶部两侧的调节螺杆 3 安装在滑块 2 上,外轴 6 通过轴承安装在两个滑块 2 之间,压板 4 置于两个内轴 7 上方,通过螺钉固定在机架 1 上。

[0008] 工作时,将金属零件成型 U 型弯装置固定在工作台面上,将两个旋转架 5 抬起至最高点,将需要加工的零件 8 平放在内轴 7 上,将压板 4 扣在零件 8 上用螺钉固定。向下旋转调节螺杆 3,使滑块 2 和外轴 6 向下移动直至外轴 6 将零件 8 夹紧在内轴 7 上。往两侧向下

转动旋转架 5,至零件 8 弯曲到需要的角度。旋开调节螺杆 3,抬起压板 4,将成型后的零件 8 取出,即完成对零件 8 的打弯成型过程。重复上述过程成型下一零件。

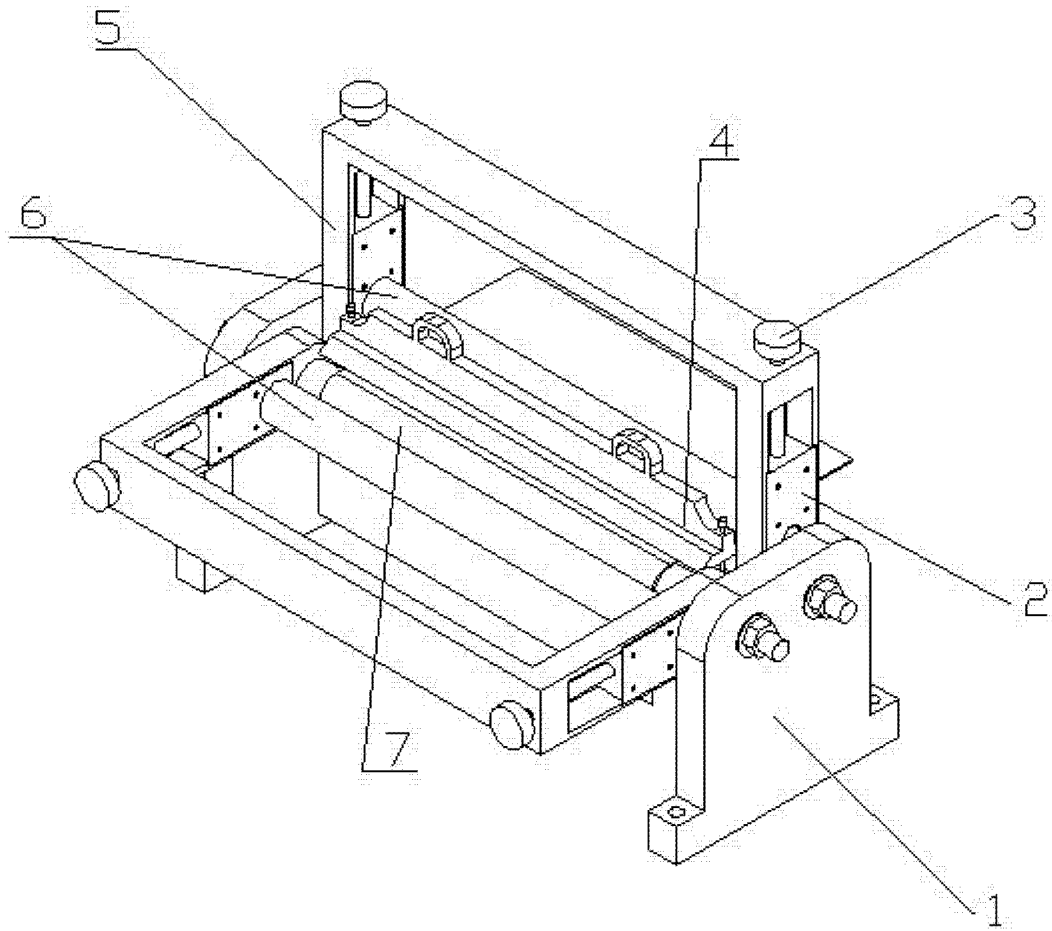


图 1

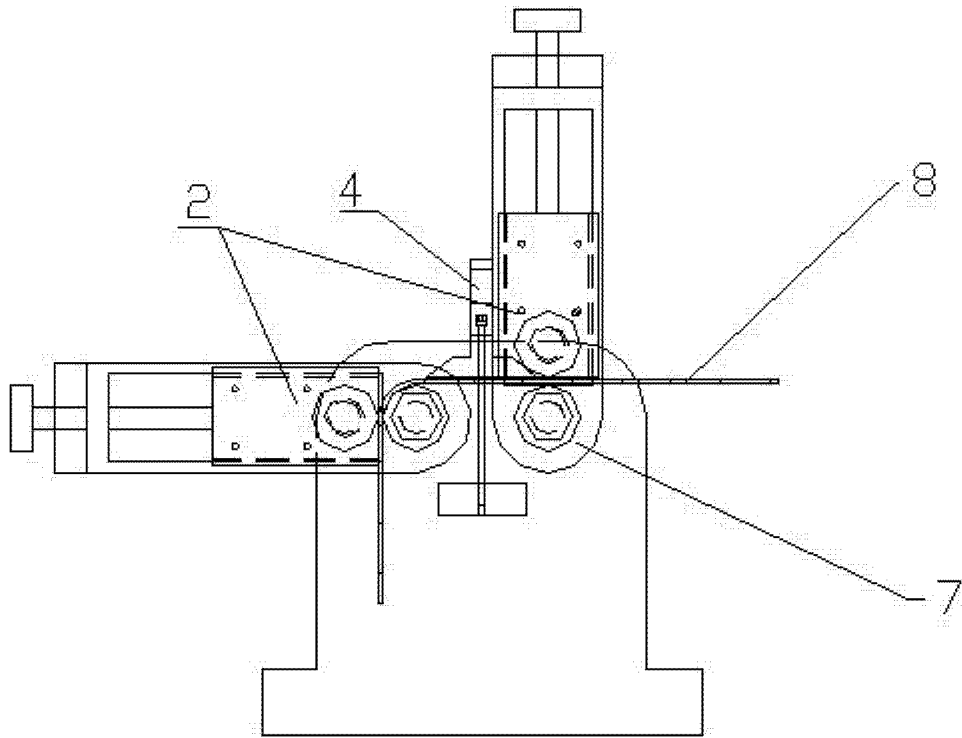


图 2